

θ N°d. 2102.05(p) 284-18 DE 1

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour  
le classement et les  
commandes de reproduction.)

2.103.054

(21) N° d'enregistrement national :  
(A utiliser pour les paiements d'annuités,  
les demandes de copies officielles et toutes  
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

71.26294

## (15) BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE  
PUBLICATION

(22) Date de dépôt ..... 19 juillet 1971, à 13 h 40 mn.

Date de la décision de délivrance ..... 13 mars 1972.

Publication de la délivrance ..... B.O.P.I. — «Listes» n. 14 du 7-4-1972.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) G 01 n 1/00//A 61 b 10/00.

(71) Déposant : CURTIS William H., résidant aux États-Unis d'Amérique.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Armand Kohn, 5, avenue Foch, 92-Garches.

(54) Procédé et dispositif d'échantillonnage cytologique.

(72) Invention dé :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle : Demande de brevet déposée aux États-Unis d'Amérique le 20 juillet 1970, n. 56.533 au nom de William H. Curtis.

La présente invention concerne des procédés cliniques pour l'obtention de prélevements cytologiques, en particulier dans les organes génitaux féminins ; elle vise en particulier une méthode et un dispositif perfectionnés, pour un tel échantillonnage 5 cytologique.

On connaît, dans la profession médicale, l'extrême importance du frottis de Papanicolaou dans la recherche du carcinome du col de l'utérus. Le frottis est obtenu au moyen de divers dispositifs de prélevement, par exemple un applicateur à bout enrobé 10 de coton, un râcloir en bois, ou par aspiration ou irrigation. Chacun de ces procédés présente un ou plusieurs inconvénients, notamment insuffisance de l'échantillon, effet de traumatisme sur le malade ou difficulté d'emploi.

La présente invention évite, d'une manière nouvelle, ces 15 divers inconvénients des dispositifs connus. Elle a pour objet un dispositif et un procédé de prise d'échantillon cytologique, d'emploi facile, fournissant un bon échantillon du tissu aussi bien dans le col de l'utérus que dans le vagin ; leur éventuel effet traumatisant est minimal sur le malade, et ils réduisent l'attaque 20 des tissus lors du prélevement.

Le dispositif de prise d'échantillon cytologique, suivant la présente invention, comprend un collecteur en matière poreuse résistant à l'eau, arrondie, souple et élastique. Ce collecteur est fixé à une poignée ou tige allongée.

25 Le procédé suivant l'invention, pour le prélevement de cellules de l'utérus, ou du vagin, consiste à appliquer par roulage, contre les tissus dont on veut obtenir l'échantillon, un collecteur en matière poreuse arrondie, souple, élastique, résistant à l'eau, puis à retirer le collecteur et à le faire rouler sur une 30 lame porte-objet.

Dans une forme de réalisation de la présente invention, le dispositif comprend un collecteur conique à sommet arrondi, fixé à sa base, à une tige allongée. Le collecteur est en matière poreuse, résistant à l'eau, souple et élastique, par exemple mousse 35 de polyuréthane. Cette mousse a de préférence une porosité de l'ordre de 4 à 40 pores par centimètre linéaire et un poids spécifique de 15 à 50 kg/m<sup>3</sup> environ. Une plaque peut être intercalée entre le collecteur et la tige.

Dans la mise en oeuvre du procédé selon l'invention, le 40 dispositif ci-dessus peut être utilisé par roulage du collecteur d'

extrémité contre le tissu de l'utérus ou du vagin, retrait du collecteur, puis roulage de ce collecteur sur une plaque ou lame support. Le tissu, déposé sur la lame, est ensuite coloré et fixé par toute méthode connue.

5 L'invention sera mieux comprise à la lumière de la description de sa forme de réalisation, non limitative, représentée sur les dessins annexés.

Fig. 1 est une vue en perspective d'un dispositif suivant l'invention, et

10 Fig. 2 est une vue de côté, avec coupe partielle, de ce dispositif.

On voit, sur ces dessins, un dispositif 10 de prise d'échantillon cytologique, conforme à la présente invention. Ce dispositif comprend un collecteur 12, de forme conique mais à sommet 15 arrondi 14. Une plaque 13 en matière plastique rigide est fixée à la base du collecteur conique 12. Une poignée ou tige allongée 11 est fixée à la plaque 13.

Le collecteur 12 peut être en mousse de polyuréthane d'un poids spécifique de l'ordre de  $30 \text{ kg/m}^3$  par exemple, et comportant environ 25 pores par centimètre linéaire. La tige peut être de longueur variable, par exemple de 20 centimètres. La dimension du collecteur peut également varier mais elle est généralement de l'ordre de 2 à 3 centimètres, en largeur.

71 26294

REVENDICATIONS

1. Dispositif pour prélèvements cytologiques, caractérisé en ce qu'il comprend un collecteur arrondi, en matière poreuse, résistante à l'eau, souple et élastique, ledit collecteur étant fixé à une tige allongée.
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le collecteur est conique, avec un sommet arrondi.
3. Dispositif suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la matière poreuse est une mousse synthétique.
4. Dispositif suivant une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la mousse a une porosité de l'ordre de 4 à 40 pores par centimètre linéaire et un poids spécifique de l'ordre de 15 à 50 kg/m<sup>3</sup>.
5. Dispositif suivant une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la mousse est du polyuréthane.
6. Dispositif suivant une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'une plaque est interposée entre le collecteur et la poignée.
7. Procédé de prélèvement d'un échantillon de cellules du col de l'utérus ou du vagin, caractérisé en ce qu'il consiste à rouler, contre le tissu, un collecteur en matière poreuse, résistante à l'eau, souple, élastique et de forme arrondie, à retirer ce collecteur, puis à le faire rouler sur une lame porte-objet.

71 26294

Planche unique

2103054

